1 M x 59

5739

CLAVDII GALENI PERGAMENI INTRODVCTIO IN PVLSVS AD TEVTHRAM.

*

MARTINO GREGORIO INTERPRETE.

Eiuſdem de pulſuum vſu, Thoma Linacro interprete.

IN VIRTVTE



ET FORTVNA.

LVGDVNI,
Apud Gulielmum Rouillium, ſub ſcuto Veneto.
1550.

26960. Hist.

CLAVDII GALENI PERGAMENI INTRODVCTIO IN PVLSVS AD TEVTHRAM,

*

MARTINO GREGORIO INTERPRETE.

QVæ tyrones de pulſibus noſſe intererat, amantiſsime Teuthra, ſtatui hoc libello omnia explicare. Artem verò omnem, quæ ad pulſus attinet, ſcriptã à nobis aliis libris inuenias. Omnes igitur arteriæ pulſum habent non modò ſibi inter ſe, verùm etiã cordi ipſi perſimilem, adeòvt ex vna ipſarũ poſsis de reliquis iudicium facere, nõ tamen motus omniũ æquabiliter ſentias: ſed earum quidem quæ partibus excarnibus inſunt, clariùs: quæ

verò in carnoſis, obſcuriùs: quæ autē carne multa integũtur, aut intra oſſa ſunt, aut corporibus aliis ſubiacent, earũ motũ ſenſu haud quaquàm deprehenderis, ſi modò animal ſecundũ naturã habeat. Si verò vehemẽter extabuerit corpus, arteriæ, quę ſpinę incubat, motus, tangentibus ἐπιγάστριον plerũque deprehẽditur: fuerúntque nonnulli, qui motũ earũ, quæ * femoribus, tibiis, brachiis, & cubitis inſunt, ſenſu ſunt aſſecuti, quum priùs deprehendi omnino nõ poſſet. Porrò quæ in tẽporibus ſunt, tarſis pedũ, ac manus carporum parte interna, hæ perpetuò motu ſenſibili ſunt prędite: quibus verò minùs quidẽ, nõ obſcurè tamẽ & ipſæ pulſant, tum quæ in capite ſunt poſt aures, tũ quæ parte brachij ſunt interiore, ac nonnullæ præthereà aliæ, quæ carne non admodùm multa operiunt

* Græcus habet ταν τῦ κώλοις i. artubus.

riunt

riuntur. Verùm neque expeditiùs, neque honeſtiùs, neq; ſi vſum ſpectes commodiùs aliam tetigeris, ſi eas, quæ carpis inſunt, prætererieris. Nam quòd locus hic carnẽ nõ habeat, idcirco quæ iñ eo inſunt, maximè ſunt perſpicuæ: ad hoc vt ad eas peruenias, nullã corporis partẽ nudari eſt neceſſe, quomodò propter alias pleraſque. Poſtremò ſecundum rectitudinẽ ſunt locatæ, quæ res ad certã pulſus dignotionem non parum habet momenti.

De quantitate Diaſtoles, id eſt, dilatationis.

TIbi autẽ tangenti, arteria ſentietur in omnem dimenſionẽ dilatari. Dimenſiones autem corporum omnium ſunt tres, in longum ſcilicet, latum & profundũ. At quum animal ſecundum naturam habet, comperies arteriã moderatè admodùm dilatari. Quum

autem contrà,præter naturam habet,ſecundum vnam aliquam harum dimenſionum partim minuitur,partim exuperat:quo caſu memoriâ tenere oportet, cuiuſmodi pulſus erat naturalis: tum ſi is qui eſt præter naturã, auctus latitudine inueniatur,latum:ſin longitudine,longum: ſi profunditate altum appellare. Ad portionẽ & iis contrarios(qui videlicet naturali ſunt minores)anguſtum,breuem,atque humilem vocitabis. Pulſuum verò,ſecundum omnem ſimul dimenſionem in ſtatum præter naturam traductorum, qui vndique eſt diminutus,paruus,qui auctus vndique eſt,magnus nuncupatur. Atq; hę pulſus ſunt in dilatationis quãtitate differentiæ.

De motus qualitate. 7

PRopriæ autẽ motus differẽtiæ ſunt celeritas ac tarditas,quarũ

illa quidem,motus quidã eſt conci
tatus,hæc autem exolutus:quas ita
demũ diiudicabimus,ſi eas ad mo-
tum naturalem cõparauerimus. In
occurſus porrò qualitate,languor
ac vehementia conſiſtunt. Quum
enim tactus noſter pellitur violen-
ter,tum pulſus eſt vehemẽtia: quũ
inualidè,languor.Cæterũ durities
ac mollities tunicæ ipſius arteriæ
ſunt qualitates mollities quidem,
quãdo dum occurrit arteria, ſen-
titur velut carnoſior: durities au-
tẽ, quãdo velut ſiccior,ad coriiq;
conſiſtentiã quodãmodò accedit,
quæ pulſuũ differẽtia vnà cũ motu
arteriæ ſtatim deprehenditur: non
eſt autẽ ipſius propria, quo modo
tres prædictæ,in quibus quæ in ce
leritate ac tarditate ſpectatur, ad
motus qualitatẽ: quę in vehemen-
tia ac languore, ad percuſsionis
qualitatem:quæ deniq; in magni-

tudine ac paruitate, ad dilatationis quãtitatẽ reuocatur. Cæterùm dilatatio ſine motu nõ fit. Corpus verò durum aut molle, vt fiat tale, motu nullo indiget: quatuor igitur has pulſuũ differentias in percuſsione reperies.

De tempore quietis. 7

QVintam autem aliã numerabis, quæ eſt in intermiſsione, quæ inter percuſsiones intercedit. Sic enim medici tempus id appellare ſolent, quod mediũ inter duas percuſsiones intercedit, quo tempore ſcilicet arteria dilatatur, ac contrahitur (neque alienum arbitror tyrones principio quidẽ ita exerceri, vt eis cõtractio ponatur eſſe inſenſibilis.) Liceatq; mihi aliã pulſus partẽ, percuſsionẽ: aliã, intermiſsionẽ appellare. percuſsionem quidẽ, quum arteriæ motus tactui noſtro occurrit: intermiſ-

ſion

ſionem autem quietem, quæ inter duas percuſsiones intercedit, ſecũdum quã frequens ac rarus, atque inter vtrũq; medius pulſus iudicatur, quo in medio pulſus ſecundũ naturã conſiſtunt. Porrò omnes ij temporis etiã quãtitate dignoſcentur. Nam frequẽs eſſe dicitur, quũ quietis tempus breue fuerit: rarus, quũ diuturnũ: nihil autẽ interfuerit, quietẽ dicas, an percuſsionẽ, intermiſsionem, ſeu contractionem.

De æqualitate atque inæqualitate.

AEqualitas autẽ atque inæqualitas in dictis omnibus differẽtiis inueniuntur. Nam vbi in illis ordine ſeſe conſequentibus eſt æqualitas ac ſimilitudo, æqualitatẽ tũc vocitamus, verbi gratiâ, ſi pulſuum ordine ſubſequentiũ magnitudo fuerit æquabilis, ibi tum pulſum in magnitudine æqualẽ dicere poſſumus: ſin in celeritate, cele-

ritate æqualem. Ad eundem etiam modum in vehementia, languore, & frequentia. Inæqualitas porrò æquabilitatis eſt labes, in quâuis pulſuum differentia, ipſa accidat. Quo fit, vt alius quidem ſit in magnitudine inæqualis, alius in celeritate, & alius in vehementia, languore, frequentia: ſimilique modo in aliis.

De pulſu ordinato atque inordinato.

NOnnunquàm autem & poſt certam quandam percuſsionũ numero præfinitarum ſeriem, pulſibus æqualibus inæqualis vnus intercidit, idque multis modis. Nã treis æqualeis quartus inæqualis ſubſequitur, ſeruaturque, id deinceps vno tenore: aut quatuor, quintus: pari modo & in omni alio numero. Nam quinque æquales, ſextus inæqualis plerunque excipit: ac rurſus ſex æquales, ſeptimus in-

æqual

æqualis, in quibus certè omnibus æqualitas nõ ſeruatur: ob eamq́ue cauſam pulſus fit inæqualis, ſeries tamen certa ſeruatur, vocaturq́ue ob id pulſus ordinatus. Accidit enim perpetuò poſt parem pulſuũ æqualium numerum, vnus inæqualis, qui tametſi interuẽtu ſuo æqualitatem ipſam deprauat, analogia tamen in ſingulis periodis certam quandam ſeriem retinet. Si verò nulla prorſus ſeruetur periodos, pulſus eiuſmodi vocabitur inordinatus.

De inæqualitate, quæ in vno pulſu accidit.

ACcidit autem & in vno pulſu inæqualitas, tum partibus arteriæ ſitu ac motu inter ſe diſſidentibus, tum cuiuſque pulſus motu ſibiipſi [non conſentiente]. Inæqualitas igitur in partium ſitu accidit, quum arteria ipſa

ſurſum aut deorſum, antrorſum, aut retrorſum, dextrorſum aut ſiniſtrorſum traducta eſſe videtur. In motu autē, quum arteriæ velociùs aut tardiùs, tēpeſtiuiùs aut ſeriùs, vehementiùs vel languidiùs, tēpore diuturniore aut breuiore, aſsiduè aut nihil penitùs mouentur. In ſingulis partibus eſt inęqualitas, quū pulſus perſpicuè eſt interciſus, è quorum numero eſt pulſus δορκαδίζων, id eſt, caprearū exēplo ſaltitans. Item quū repetit, ex quibus etiā eſt pulſus δίκροτος, id eſt, bis pulſans. Ad hæc quū motus celeritatē eandē non ſeruat, vt quū principio quidē eſt celerior, in fine autē tardior: aut contrà, principio quidē tardior, in fine verò celerior: idem eſto in vehemētia ac languore, magnitudine ac paruitate iudicium. Non enim in duo duntaxat tempora motus diſtribuitur, ſed in plu

ra,nimirum quod ſenſu diſtinguere poſſumus. Sunt igitur hæ ſimplices,atque in vno pulſu inæqualitates.

De pulſuum inæqualitate compoſita.

COmpoſitæ autẽ fuerint, quatenus licuerit,alterã alteri, ac ſingulas ſingulis, aut vnam pluribus,aut plures pluribus cõmiſceri: quarũ nonnullæ propriã appellationẽ ſunt adeptæ, queãdmodùm pulſus vermicans,formicans,ac hecticus: vermicans quidẽ, quum arteria velut reptantẽ vermem atque fluctus inſtar ſubſilietem nobis repræſentat,nõ autem tota ipſa vno tempore dilatatur. Quòd ſi cum exigua dilatatione id accidat,vermicans: ſin cum magna,fluctuoſus ſimpliciter appellatur. Perſpicuũ autem eſt, quòd vermicans quoq; languidus eſt ac frequens. Qui verò languidus ſummè fuerit, frequens

quens ac paruus, is formicans appellabitur: qui tametſi celeritatem præ ſe ferat, nõ tamen eſt reuera celer. Hecticus verò, quo modo febris ita pulſus etiam nuncupatur, quòd nihil magnoperè immutetur, ſed perpetuò ſui ſimilis, cohærens, ac nunquàm ſolutus permaneat, vtpotè toto corporis habitu in febribus eiuſmodi ac pulſibus, in ſtatũ morboſum cõmutato. At quæ iam de pulſuũ differẽtia expoſui, ea mihi vidẽtur tyronibus ſatis eſſe: ſi quis verò vberiorẽ de his doctrinã, deſiderat, librũ habet integrum, quẽ nos de pulſuũ differẽtia conſcripſimus. Neq; enim hîc attinet de pulſu pleno ac vacuo, neque de rythmico, (neq; de calido & frigido) verba facere. In eo enim libro copioſiſsimè de his diſſeruimus: præterea diſputatio ea obſcurior eſt, quàm tyronibus cõ-

uen

ueniat. Vbi igitur quæ antè memorauimus ſummatim repetierimus, ad ea quæ reſtãt trãſibimus. Pulſus itaq; magnus eſt, qui fit quũ arteria multum in longũ, latũ ac profundum diducitur: longus, quũ in longitudinẽ duntaxat: latus, quum in latitudinẽ: altus, quum in profunditatem. Pulſus autẽ vehemens eſt, qui validè tactũ percutit: mollis, in quo arteriæ tunica blãda eſt ac tenera. Celer, qui fit, quũ arteria in pauco tẽpore dilatatur. Frequens quũ pauco interpoſito repetit. Aequalis, qui ſerie continua ſibi eſt æquabilis. Ordinatus, qui in ſingulis periodis eſt æqualis. Qui verò in vna percuſsiõe eſt inæqualis, in vna percuſsiõe dicitur inæqualis: pulſus oĩbus his cõtrarij ſatis ſunt perſpicui, paruus, breuis, anguſtus, humilis, languidus, durus, tardus, rarus, inæqualis, & inordinatus.

Liquet

Liquet prçtereà quòd aliorũ cõtra riorũ omniũ vnus eſt medius:ęqualis verò & inæqualis,nulluseſt medius neq; òrdinati & inordinati: nec minus etiã liquet, quod illorũ quidẽ omniũ medij ipſi ſunt ſecũdũ naturã:ĩ his verò ſolus æqualis: reliq verò à natura ſunt alieni:prætereà inæqualis atq; inordinatus.

Hic addẽdũ videtur ordinatus.

De cauſis pulſus.

QVum autem pulſus mutari variè ſoleant(nullam enim cauſſam, vt verum fatear, inuenias quæ ipſos non immutet) placet mihi,triplici ac generaliſsima mutationis ipſorũ differentiâ conſtituta ita demum ſingulas ipſas ſeorſum ac ſingulatim pertractare. Prima igitur mutatio eſt naturalis:ſecunda,non naturalis quidem, non tamen iam præter naturã:tertia autem eſt prçter naturã. Verũ omnes hæ mutationes differẽtias naturales

les ſubſequuntur: arteriæ enim alij aliter naturâ mouentur. Proinde primas eas illi oportet eſſe exploratas, qui velit dignoſcere, à qua cauſa & quatenus pulſum ipſum mutatũ eſſe cõtigerit. Verùm propriũ cuiuſq; experientiâ certò didicerit, arteriamq; tãgere ſæpe conuenit, potiſsimùm quidẽ perfectè ſani, ac dũ ab omni vehementi motu quieſcit: pòſt aũt & in aliis affectibus. At quũ fieri nequeat, vt pulſus omnium experientiâ cognoſcatur (pleriq; enim iã ſæpe medicos acceſſiuerũt, quos quum ſani eſſent, nunquàm nouerant) ibi tũ ad rem maximè pertinuerit, artificem plus poſſe quàm imperitũ ac plebeium: poterit autẽ plus, ſi eorũ, quæ multis paſsim ſimiliter inſunt, ſcientiã ſibi compararit. Nam (vt in ſumma dicam) cõmunio quædam naturæ viris inter ſe eſt: eſt & mulie-

ribus alia inter ſe : tum autẽ iis qui calido ſunt tẽperamẽto:nec minus, qui frigido : vtriuſq; enim iis ſua eſt cõmunis natura. Eſt præterea gracilium omnium cõmunis, itemque obeſorum alia communis:raroque accidit vt in ſingulis prædictis cõmunionibus aliquid eueniat, quod à multorum natura diſsideat. Proinde qui cõmunionem probè calluerit, is nõ temerè à veritate aberrarit. Viri ſanè in vniuerſum mulieribus pulſum habent non modò maiorem multò, verumetiã multò vehementiorem:eundem tamen habent tardiorem paulò, ac longè rariorẽ. Qui naturâ ſunt calidiores, pulſum ij quidem habent maiorem, & celeriorem, ac longè frequentiorem, non multò tamen vehementiorem : qui autem naturâ ſunt graciliores, maiorẽ quidem ac longè rariorem, verùm non multò

vehe

vehementiorem. Naturâ igitur ſic diſcrepant. Mutantur autem per ætates ſic. Puero nuper in lucem edito,pulſus eſt frequẽtior,ſeni rarior. Qui verò ætate ſunt inter hos media, iis pulſus ad portionem reſpondent, prout ſcilicet propriùs ad pueri aut ſenis ætatem acceſſerint. Pari modo puero * quidẽ celerrimus, ſeni verò tardior. In medio autem ſunt, qui alias ætates agunt. Porrò ſenex in pulſus raritate longè magis à puero diſsidet, quàm in celeritate. In ea verò differentia, quæ in magnitudine ac vehementia ſpectatur, maximus quidem inter ætates eſt florẽtium pulſus:minimus autem,ſenum:medius inter ipſos,puerorum eſt paulò maior.

Vetus interpres addit, & iuueni.

Præterea florentiũ quidem vehementiſsimus: ſenum autem,maximè languidus: puerorum verò,

inter ipſos eſt medius. In ætatibus
igitur tales ſunt pulſus.

Per anni tēpora pulſus mutātur:
ſiquidē vere medio , ſi anni tēpora
ſpectes, pulſus ſunt maximi ac ve-
hemētiſsimi,celeritate verò ac fre-
quētia moderati: pariter autē & au
tūno medio ſe habēt. Progrediente
autem vere,magnitudo quidem ac
vehemētia ipſius minuūtur, augen
tur autē celeritas ac frequentia, ac
denique quū æſtas aduenerit, fiunt
languidi ac parui, celeres ac fre-
quentes. Autūno verò progredien
te omnia minuuntur, magnitudo,
vehementia, celeritas ac frequen-
tia,vt quum hyems acceſſerit,pul-
ſus ſint in paruitatem,languorem,
tarditatem ac raritatē mutati. Por
rò vt veris initium , autumni exi-
tui:ita veris exitus,autumni initio
reſpondet.tum quemadmodū æſta
tis initiū, æſtatis exitui, ſic hyemis
ini

initium,hyemis exitui reſpondet. Proinde quæ ab æſtate media, atq; hyeme media, in vtranque partem diſtant æqualiter pulſum itidē immutant. Cæterùm æſtas media partim hyemi mediæ eſt ſimilis, partim diſsimilis:in vtraque enim pulſus ſunt parui ac languidi:æſtate tamen ſunt celeres ac frequētes,hyeme verò tardi ac rari. Non tamen ſunt parui pariter hyeme atq; æſtate,ſed æſtate minùs: neque pariter hyeme atque æſtate languent, ſed hyeme minùs. Hæ igitur ſunt pulſuum per anni tēpora mutationes.

Mutantur autē non aliter per regiones. Siquidem in calidis ad modum,pulſus ſunt,quales æſtate media:in valde frigidis,quales hyeme media:intēperatis, quales vere medio. Quæ verò inter has ſunt mediæ,ad portionē ſe habēt. Prætereà ex aliis aeris nos ambientis cōſtitu

tionibus quæ calidæ ſunt, temporibus anni calidis: quæ frigidæ, frigidis: quæ mediæ, mediis veris temporibus ſunt ſimiles. Mulieribus vtero gerentibus pulſus maiores, frequentiores ac celeriores: cætera autem modum ſuũ naturalem retinent. Inter ea porrò quę ſunt ſecundùm naturã, ſomnus in primis eſt habendus, mutat autem & ipſe pulſum. Nã incipiẽtes ſomni quidem minorem ipſum efficiunt tardiorem, rariòrem, ac languidiorẽ: procedẽtes verò ſomni, tarditatem intendunt ac raritatẽ, idq́; potiſsimùm in nutriendo: maior enim fit tunc ac vehementior. Quòd ſi diuturnior is fuerit, rurſum in lãguorem mutatur ac paruitatem: tarditatem autem ac raritatem retinet.

Qui à ſomno ſunt expergefacti, protinùs quidẽ iis pulſus ſunt magni, vehementes, celeres, frequentes,

tes, & quodammodò turbati: verùm non ita multò pòſt ad mediocritatem reuertũtur. Quod verò ad corporis ſtatus acquiſitios áttinet, non aliter ij quàm naturales, pulſus immutant. Quandoquidem qui naturâ erat gracilis, factus poſteà quadratus (quem Græci εὔσαρκον appellant) pulſum habet ei, qui talis eſt natura, cónſentientem. Qui verò quadratus erat redditus poſteà gracilis, pulſum habet gracilibus natura adſimilem. Perſpicuum porrò eſt, quòd ſemota omni virium immutatione hæc inter graciles ac quadratos differẽtia eſt diſquirenda, itemq; in reliquis, adeò vt in vno duntaxat, de quo verba facimus, mutatio ſit facta. Quæ autem de quadratis ſemper diximus, eadem de obeſis dicta nobis fuiſſe, eſt putandum, niſi quòd illa magis ſunt intenſa.

Corporis quoque temperamēta acquiſititia, haud ſecùs quàm naturalia, pulſus immutant. Tempeſtiuū autem deinceps fuerit, alias mutationes perſequi, quæ nobis à cauſis non naturalibus accidunt.

Exercitationes principio quidē & quòad ad mediocritatem peruenerint, pulſus efficiunt vehementiores, magnos, celeres ac frequentes. Si quis verò multùm ac ſupra vires laboret, paruos, lāguidos, celeres, ac longè frequentiſsimos: ſin modū plurimū exceſſerit, vt quietes longas inter exercendū ſubinde interponat, & moueri adhuc vix queat, aut prorſus nihil, ſed vires ei magnoperè ſint exolutę, paruos admodùm ac lāguidos, tardos ac raros pulſus habebit. Quòd ſi ad virium diſſolutionē progrediatur, pulſus habebit viriū diſſolutarum proprios. Dicemus autē paulò

lò pòſt, cuiuſmodi pulſus vires diſ ſolutæ efficiãt. Balneorũ, quę calida quidẽ ſunt, quandiu erunt moderata, magnos, celeres, frequẽtes, ac vehementes: ſi verò modum exceſſerint, paruos ac languidos, & prætereà celeres, ac frequẽtes, pulſus efficiẽt: quòd ſi ibi nõ ceſſetur, paruos & tardos, raros ac languidos: Quæ autẽ frigida ſunt, repẽtè quidẽ paruos & languidos, ac tardos * rarosq́; pulſus efficiunt: pòſt autem vtcũq; fuerit, id quod effecerint, ſtuporem aut robur omnino inducẽt: quod ſi refrigerarint, ſtuporemq́; induxerint, paruos ac languidos, tardos & raros: ſin calorem ac robur induxerint, magnos quidem ac vehementes, celeritate tamen ac frequentia moderatos efficient. Quod verò ad edulia pertinet, ſi multa ea fuerint, ſic vt vires grauẽt, pulſus efficient

**Sic legitur ĩ Græ. exemplari & antiquo.*

inæquales atque inordinatos. Archigenes autem ait celeriores paulò efficere ac frequentiores:ſin moderata fuerint magnos, vehementes, celeres ac frequentes. Parciora autem, ſic, vt minùs, quàm ſat eſt, nutriant:non itidem vt moderata, ſed mutationem efficient tum minorem,tum temporis breuis.

Vinum cætera quidẽ, inſtar ciborum pulſus immutat:in eo tamẽ differt, tum quòd repentè immutet,tum quòd mutatio, quę à vino proficiſcitur, citiùs deſinat, quàm quæ à cibis prouenit:ac poſtremò quòd celeritatem magis augeat, ac magnitudinẽ quàm vehementiam ac frequentiã. Quanto enim cibus moderatus robur corpori præbet valentius ac permanentius, tanto ferè vinum magnitudinem adauget. Aqua omnium quæ ſumuntur mutationem minimam efficit,

mut

mutat tamen & ipſa ad portionem ciborũ. Reliqua verò omnia quatenus poſſunt aut alere, aut calfacere, aut refrigerare, tantùm arteriarum motum immutãt. Ad eum igitur modum pulſus à cauſis quas non naturales appellant, immutantur. Porrò mutationes, quæ à cauſis præter naturam accidũt, deinceps recenſebimus, vbi priùs in memoriã reuocauerimus, quæ de iis, quæ ſunt præter naturam, ſermonis communione impulſi conſcripſimus.

Aeris itaque conſtitutiones ac ciborum copia tanta, vt vires aggrauet: ad hæc exercitationes, balnea, ac ſomni immoderati: omnia ſunt præter naturam. Nam in quantitate exceſſus, cauſarum, quas naturales & nõ naturales appellauimus, cedũt in cauſas præter naturam. Cauſarum verò quæ non

quan

quantitate modò, verumetiã genere ſunt præter naturã, numerus eſt infinitus, eóq; verbis comprehẽdi nõ poteſt. Ars tamen his quoq; ineſt, quòad poteſt finitis generibus ac ſpeciebus infinitũ ipſum terminans. Siquidẽ cauſarum omnium præter naturam, non abs re dixerit quiſpiã, alias quidẽ vires vitales, velut ſoluere ac diſsipare: alias autem velut premere ac grauare: ſoluũtur autem alimenti inopia, morborum malignitate, affectuũ animi vehemẽtia * morborum aut diuturnitate aut vehementia, vacuatiõibus deniq; immodicis. Grauantur autem tum à copia materiæ, tũ ab inſtrumentorum affectibus, vt inflammationibus, ſcirrhis, tumoribus, abſceſsibus, ac variis corruptionib9. Solutæ itaq; vires, paruum, languidum: ac valde frequentẽ pulſum efficiunt. Preſſæ verò ac veluti grauatæ,

* Græcus habet, dolorem.

uatæ, pulſus mutant, cùm in reliquam omnem inæqualitatem atq; ἀταξίαν, id eſt, ordinis cõfuſionẽ ſeu inordinationem, tum in eam, quæ in vehemẽtia ac magnitudine ſpectatur, nam inæqualitates hæ, preſſarum viriũ maximè ſunt propriæ. Quòd ſi grauatæ magnoperè fuerint, pulſus inæqualitas atq; ἀταξία erit in pluribus differentiis: ſin exiguum quiddã, in paucis. Prætereà ſi parua erit offenſio, pulſus magni plures erũt quàm parui, et vehemẽtes quàm languidi: cõtrà autẽ accidet, ſi magna erit offenſio. Quin & in eiuſmodi affectib⁹ motus quidã funditùs pereunt, aut intercidunt. At qui intercidunt, minorẽ: qui verò pereunt, maiorem noxam indicant. Cõmunes igitur ſunt hæ ſolutionis omnis ac preſsionis viriũ mutationes: proprium quiddam vnaquæq; aſſumit, prout cauſæ efficien

ficientis ratio fert. Solutarũ nanq; ob alimenti inopiã virium, pulſus vertũtur principio quidem in languorem, paruitatẽ, celeritatem, ac frequentiam: ad mediũ autẽ in languorem, paruitatẽ, tarditatẽ, ac raritatẽ: poſtremo in paruitatẽ ſummam, languorẽ, frequentiã ac falſam celeritatis imaginẽ, qui pulſus eſt, quẽ formicantẽ appellant. Vermicans aũt pulſus fit quoq; & ipſis viribus iã diſſolutis ſed aliquãtùm adhuc reſiſtẽtibus, in eóq; à formicante diſcrepat, quòd non itidẽ in ſummũ lãguorẽ ac paruitatẽ ſit redactus, tũ quòd perſpicuã habet in vna percuſsione inæqualitatẽ, quę fit dũ partes moueri tempeſtiuiùs, aut ſeriùs incipiũt: vnde tardus eſt minùs, quàm paruus: nõnunquàm autẽ nihil penitus habet tarditatis: ob idq; ipſum minimè eſt malign9. Quæ certè à febribus exitialibus

atque

atque acutis oriũtur ſyncopæ, pulſum non habent vermicantem: reliquas autem virium ſolutiões, vt plurimùm vermicantes cõſequuntur: & eas potiſsimùm quæ ſine febribus accidunt: aut certè cum admodum exiguis. Ob eam vtiq; cauſam ſyncopas quidem καρδιακὰς, formicãtes: choleras verò morbos, ac fluxus vẽtris vehementes, hæmorragias, fluxus muliebres, reliquosq; affectus qui corpus celeriter inaniunt, vt plurimùm quidẽ vermicãtes: quũ autem ad vltimũ affligant, formicantes ſequuntur: quũ verò hæc ſine febribus cõtigerint, tũc pulſum vermicantẽ magis inuenies perſpicuũ ſimul ac diutiſsimè perdurantẽ. Tales quidẽ communiſsime ſunt à cauſis prẹter naturam mutationes, quas etiam ſpeciatim deinceps explicabimus.

Ab ira quidẽ pulſus fit altus, magnus,

gnus, vehemens, celer ac frequens.

A voluptate autē, magnus ac rarus, non tamen vehemētia certè diuerſus. A mœſtitia, paruus, tardus, languidus, ac rarus. A metu recenti quidem ac vehementi, celer, turbulentus, inordinatus, atq; inæqualis: inueterato autē iam, pulſui à mœſtitia eſt ſimilis. Omnibus porrò his, ſi diu perſeuerarint, aut vehementes admodùm fuerint, tales pulſus fiunt, quales ſolutas vires conſequuntur. Soluunt enim omnia hæc vires, celeriter quidē, ſi ſint valida: ſeriùs autem, ſi imbecilla. Dolor autem qui pulſus immutat (immutat aut qui eſt vehemens, aut qui in partibus principibus ineſt, cuius generis eſt inflammatio) cùm paruus quidem adhuc eſt, atque exoritur, maiorem, vehementiorem, celeriorem, ac frequentiorē pulſum efficit: auctus autem

vehe

vehemensq́ue admodùm factus, vt iam robori vitali noxam inferat, minorem, languidiorem, celerem, ac frequentem: & quò diuturnior fuerit, aut vehementior, eò magis prædictorum quodq; intenditur. Qui verò vires iam diſſoluit, pulſus mutat in languorem, paruitatem, ac falſam celeritatis imaginē, immenſamq́ue frequentiam.

Omnis inflammationis pulſus quidē cōmunis eſt, quaſi ſerratilis, vt pars quidē arteriæ alia dilatari videatur, alia autem minimè, quæ videlicet durior ſentitur, habet autem pulſus hic & turbationis nonnihil: prætereà celer qdē eſt ac frequēs, magnus autē nō ſemper. Proprius verò cuiuſq; incipientis quidē, maior eſt naturali vehemētior, celerior, ac frequentior: in ea verò quæ adhuc increſcit, omnia hæc fiunt auctiora, pulſuſq; iam palàm

eſt durior ac turbulentior. Quum autẽ ad vigorẽ iã ſeu ſtatũ peruenerit, euidẽtior quidẽ eſt, durior ac turbulentior, ſed minor quàm antè, nó tamen languidior, niſi morbus vires ſuperarit, *quin etiã frequentior efficitur ac celer. Quòd ſi diu admodũ perſeueret, rituque ſcirrhorũ iam dureſcat, pulſus tenuitas ac durities prædictis accedet. Hæc autẽ accidũt in ea phlegmone, quæ in toto animali pulſum immutat, aut propter magnitudinẽ, aut propter partis, in qua conſiſtit dignitatẽ. Eius verò quæ animal totũ ſimul nó turbat, pulſus in parte ſaltẽ inflãmatione accenſa eſt, cuiuſmodi eũ eſſe diximus. Intenditur autẽ ac remittitur prædictorũ quodq; aut pro inflammationis quãtitate, aut pro ipſius inſtrumẽti inflãmatione tentati natura. Nã quæ partes magis ſunt ner-

* *Antiquus legit. Quo caſu.*

uoſæ

uoſæ,hæ duriores ſerratilesq́; magis,ac minores pulſus efficiũt:quæ verò ſunt venoſæ magis atque arterioſæ,contrarios. His autẽ ipſis maior eſt in partibus magis arterioſis,facileq́; inæqualis atq; inordinatus efficitur.Perſpicuũ igitur iã eſt,qualis eſſe debeat pulſus eorũ quibus hæpar eſt inflammatũ,tum eorum etiã quibus lien,renes, veſica,ventriculus, inteſtinum colon: præterea pleuriticorũ ac peripneumonicorũ,&(vt ſummatim dicã) omniũ quorũ inflãmationẽ partis febris cõſequitur, præterquàm in quibus partibus propter ſymptomatũ naturã,ipſas partim neceſſariò ſequẽtiũ,partim fortuitò concurrẽtium,pulſum eatenus mutari cõtigit,quatenus ſingula ſymptomata poſſunt immutare,miſtaq́; in ipſis accidit mutatio,tũ ea, quã inflãmatiõis ratio,tũ ea, quã loci ac

præſentis ſymptomatis natura efficit. Nam quibus phrenes ſunt inflammatæ, celeriter ij conuelluntur: ſuffocantur autē, quibus pulmones: ſyncope prehenduntur, quibus os ventriculi: laborant autem atrophia, quibus hepar: nō cōcoquunt, quibus ventriculus: vrinæ ſupprimūtur, quibus renes ſunt inflāmati. Præterea quę partes ſenſu exactiore ſunt prędıtæ, hæ propter dolores pulſus immutāt, quæ hebetiore, dūtaxat propter affectū. Ob hæc igitur omnia, variæ accidunt pulſuū mutationes, qui inflāmationes cōſequūtur: modū autē, quo ipſas diſtinguere oporteret, alibi exactiſsime explicuimus: in præſentia tamē tantū dicens quantum tyronibus ex vſu eſt futurū.

In libris de pulſuū dignotione.

Pulſus itaq; pleureticorū celereſt ac frequens, non tamē magnus admodū. Apparebit autē eſſe quoque

vehem

vehemens,eſt certè is nõ lãguidus quidem,non tamen,quo ad effectũ ipſum attinet,iam vehemens. Id enim in omnibus memoriâ tenere oportet, in quaque re neceſſe eſſe, quod ad illã pertinet,mutationem veſtigare,diſtinguentes, quod propter aliud quidpiã,& non propter illã,accidit. Pleuriticorum igitur pulſus,quòd arteriã efficiat neruoſiorẽ quodã pacto ac duriorẽ,imperitis imponit,putantibus ipſam mutari in vehementiam, quòd nequeãt durã percuſsionẽ à vehemẽti diſcernere. Simili etiam ratione medicorum vulgus, quæ hîc à me ſcribũtur,fortè calũniabitur, q᷑ alias pleraſq; pulſuum differentias nequeãt dignoſcere, dãnãs ea quæ non adſequitur etiã ſi rectè dicta fuerint. Verùm plura de his cõmemorare nũc nõ eſt neceſſe. Scripſimus eñ ſeorſum de pulſuũ digno-

tione. Hortor igitur omnes, rationem ſimul & tactũ exerceant, vt in ipſis operibus, pulſus queãt dignoſcere non ſolũ verbis tenus diſtinguere. Principiũ autẽ exercitationis in ipſis operibus eſt doctrina, quæ verbis adhibetur. Non tamen poſsis frequẽtiæ quantitatẽ verbis explicare, tametſi ipſa magnã habet differentiã, quum aut conſuetũ pleuritidi modũ excedit, aut infrà ipſum ſubſiſtit. Excedat enim oportet, quũ aut pleuritis tranſit in peripneumoniã, aut ſyncopen minatur. Infrà modũ ſubſiſtit, quũ in cataphorã aut neruorũ læſionẽ deſinit. Eodem modo & inæqualitatis ſpecies illa quidem eſt velut ſerratilis, quæ pleuriticis maximè eſt propria: quæ remittit quidẽ ſi pleuritis ſit mollis ac facilè coquatur: intenditur autem, ſi ea eſt exitialis, ipſamq́ue indicat concoctu eſſe

dif-

difficilem:tales autem pleuritides ſi virium ſimul adſit imbecillitas, præſens periculum minantur: ſin virium robur adeſt,aut tandem coctæ fuerũt,aut in empyema tranſlatæ,aut eas marcor tabidus excepit. Quum autem coquitur,pulſus ſenſim deponit omnem præter naturã mutationem:quum verò tranſit in empyema,pulſus tum fiunt empyematum proprij. Pari modo autem & marcoris proprij iis accidunt, qui in marcores tabidos ſunt incurſuri. Talis autem eſt ἐμπύων, id eſt,purulentorum nuper ordientium pulſus,qualis vigentis inflammationis. Hæc enim & ipſorum ἐμπυημάτων eſt principium.Nonnũquam autem inæqualis & inordinatus, omnibus tamẽ eſt hecticus. Quum verò iam pus inſtat,cætera quidem eſt adſimilis, niſi quòd magis eſt æqualis: poſtquàm autẽ eſt

ruptum,lãguidior,latior,tardior, ac rarior. Marceſcentium pulſus non ſimpliciter, neque ſecundum vnam ſpeciẽ mutatur. Quocirca diſtinguere ipſos oportet quoad licet perſpicuis differẽtiis. Qui nanque vnà cum phlegmone nondum ſoluta paulatim emarcuerunt,pulſus habent languidos, celeriores, frequentes valde ac magnitudine μύουρος in vna percuſsione, quos Archigenes, ἐπινενευκότας, & περινενευκότας. i.deorſum ac circũ nutãtes appellat, volens apertè indicare diaſtoles paruitatem, cum quadam finiũ vtrinq;velut depreſſione ac nutu:nõ enim tanquã arteriæ partes ſint confertim ac ſemel interciſæ,ſed tãquã vtrinq; ſint deflexæ,pulſus ĩ anguſtũ eſt redactus, qui vtraq; parte magnitudine eſt μύουρος. Id autẽ accidit nõ his ſolis, ſed aliis etiã quãplurimis,alio quo

uis

uis modo marceſcentibus. Omnibus certè accidit qui propter inflã mationes marceſcunt: & præterea aliis pleriſq; (niſi vtiq; & illi propter latentes quaſdã inflãmationes marceſcant) fuerítque is eorũ qui propter inflãmationes marceſcũt proprius, nulli eorum qui alia de cauſa emarcuerunt, cõmunis. Cæterùm marceſcẽtibus omnibus pulſus eſt hecticus, eſtque id ipſis maximè commune. Secundo autẽ loco in diaſtoles magnitudine inæqualitas, μύουρον imitãs: id enim plurimis quoq; ineſt. Poſtremò autẽ & in frequẽtia: nã id quoq; omnibus perpetuò ineſt, qui propter inflãmationes in maraſmum inciderunt, atque etiã iis, quibus propter cardiacos affectus, vel ſyncopas ſtomaticas, periculum præſens imminet: poſt autem vino epoto, periculum quidẽ præceps effuge-

runt, tandem tamen emarcuerunt, niſi quis ſanè dicat hos quoque, ob exiguas inflammationes nobis inſenſiles, interire. Quandoquidem ipſorum nonnulli pulſum habent ἐπινενευδυκότα, niſi quis rurſus dixerit, hos quidē propter inflãmationes: illos autē ſine inflãmatione marceſcere: id quidē certè eſt ambiguū. Habent autē ij pulſum hecticum.
*ſic legit antiquus. * haudquaquā obſcurum & valde frequētē, & ipſorū nōnulli ἐπινενευδυκότα. Atque ſecunda hæc pulſuum differētia marceſcentibus accidit. Tertia autem eſt alia, eorū qui pulſum habēt rarū. Verùm his quoq; febris præcedens pulſum omnino fecit frequētiorem: præterea viriū ſumma diſſolutio frequentem admodū reddit. Media verò conſtitutio quū febris quidem omnis paulùm refrixit, nōdum tamen iam eſt extincta mutationem efficit in ra-

ritatem. Hæc autem marcoris ſpecies ætatis ſenilis eſt propria. Quũ verò pars quædam, quæ ad thoracem aut pulmonem pertinent, potiſsimum fuerit affecta, ij febrilem pulſus duritiam, etiã ſi rarus is ſit, retinent. Omnino verò paucis marceſcentibus pulſus, in aliam mutatur inæqualitatem, præter eã quã in magnitudine eſſe, memorauimus. Phthiſicorum autem pulſus, paruus eſt ac languidus, mollis, celer mediocriter ac hecticus.

Peripneumonicorum verò, magnus eſt, & aliquantum fluctuoſus, languidus, ac mollis, non aliter quàm Lethargicorum: niſi quòd inæqualitate ſuperat, tum ea quæ in vna percuſsione conſiſtit, tum ea, quam συστηματικὴν appellant. In vna quidem percuſsione quum ſit velut interciſus ac fluctuans & nonnunquam δίκροτος. In συστηματικῇ

verò

verò cùm ceteras habet differẽtias, tum autem aliâs quidẽ deficit, aliâs verò intercidit. Quum autẽ peripneumonici omnes aut febri acuta infeſtentur, aut ſoporis grauis (Græci κῶμα vocant) nonnihil habeãt, vtrũuis horũ præualuerit, ſecundũ illud frequẽtiæ quãtitas maximè deprehẽditur, verbi gratiâ, ſi febris in peripneumonia erit inflãmatior, pulſus erit admodum frequens: ſin ſopor paulò magis polleat, infrequẽtior. Lethargicorũ pulſus, quũ ſit magnitudine ac languore & mollitie peripneumonicorũ pulſui ſimilis, eodẽ tamen eſt tardior, lãguidior, minus inæqualis, ac deficiẽs magis, quàm intercidens. Eſt & quando fit δίκροτος: ſemper tamẽ eſt κωματώδης in profundis ſaltẽ ſoporibus (quos Græci καταφορὰς appellant) quos adeſſe, quũ hæc dicimus, ſupponimus. Nam morbor

borum omnibus notis abſolutorũ pulſus recenſemus, quò poſsimus eorundem aliqua in re inchoatorum, necdum ſatis conſummatorum magnitudinē, dignoſcere: nō modò quantum in præſentia habent, verùmetiam quanta poteſt eis accedere. At quoniam ſæpe iam inæqualitatis mētionem fecimus, rarò autem, ἀταξίας, noſſe id in genere oportet, ἀταξίαν ſequi, vt plurimum, inæqualitates: Nam pulſum inæqualem ordinatum rarò reperias. Si quidèm minores noxę, inæquales & ordinatos: maiores verò, inæquales & īordinatos pulſus efficiũt. Phreniticorũ pulſus eſt paruus, rariſsimè autē magnus fuit viſus, roburq; mediocre habere: durus præterea eſt ac neruoſus, & frequēs & valde celer: habet autem & nonnihil * κώματος. nonnunquam verò & ſubtremiſcere ipſum

*Vetus habet fluctuoſum.

ipſum dixeris,aliàs autem conuulſoriè intercisum eſſe. Quod enim febres in celeritate propriũ habẽt ſymptoma hic in vtriſque diaſtoles finibus habet euidẽtiſsimè, idq; in exteriore magis. Videas autẽ licet & ſpeciem inæqualitatis in ſitu,in eo nonnunquã vehementer accidere:quin & tibi ſæpe videbitur tota arteria ſuo ipſius loco relicto,ſurſum turbulenter ferri,efferueſcens potiùs quàm pulſantis modo dilatata. Ad eundẽ autẽ modum & deorſum tendit detracta potiùs quàm contracta. Cæterùm magna ipſius frequentia, imminentẽ ſyncopen minatur. Eſt porrò & alius affectus,quẽ certè vtrum Lethargi ac Phrenitidis mediũ nominare oporteat,vt qui neutri planè ſit ſimilis:an vtriq; cõmunẽ,vt qui ex Phrenitidis ac Lethargi generibus ſit mixtus,ſeorſum quidẽ diſ

quiremus:de ipſius autem pulſibus in præſentia diſſeremus. Ac ne velut enigma quoddã propoſuiſſe videar ſymptomatibus,quæ aſsidentia vocãt,quæq; ipſi aſsidẽt,ipſum indicabo.Nã qui in id vitij inciderũt,bonã quidẽ tẽporis partẽ,oculos claudũt, ſuntq; ſomnolenti ac ſtertũt:pòſt autẽ oculis incõniuentibus atq; immotis diutiſsimè intuẽtur,non aliter quàm catochi:tũ ſi quis eos interroget,inuitosq; ad colloquiũ trahat,tardi erũt ad reſpõdẽdũ ac difficiles : plerũq; autẽ turbulẽter loquũtur,neq; rectè reſpõdẽt,ſed temerè quod in buccã inciderit effutiũt. Talis quidẽ eſt affectus,quẽ nũc volo ſignificare, quẽ ego nũc exiſtimo aſsidentibus ſymptomatis , quum nomen proprium deſit,ſatis innoteſcere. Eius autem pulſus ſunt celeres ac frequentes,quo modo Phreniticorũ,
ſed

ſed minùs. Pari modo & roboris habēt minus quàm illi, verùm lati ſunt, ac parui, neq; dum extra mouentur, quicquā habent cōfertim ac ſimul interciſum, ſed alia ratione velut intrò ꝓperātes ſuffugiūt, ſyſtolem quidē accelerantes, ſuffurantes autem diaſtolē, non tamen ne in hac quidem Phreniticis ſunt ſimiles, nō enim habēt neſcio quid interciſum. Pulſus κατόχων (veteres enim τοὺς κατεχομένους, id eſt, irretitos ac detentos κατόχους appellabant: iuniores autē affectū ipſum nomināt κατοχὴν καὶ κατάληψιν) cætera quidem Lethargicis ſunt ſimiles, magnitudine, tarditate ac raritate, quēadmodum & totus affectus à Lethargo, ſpecie non multùm diſcrepat: κατόχων tamen pulſus non ſunt imbecilli, neque molles, ſed in his vel multum diſsident, quēadmodū certè & quod in lethargicis

qui

quidē totus habitus eſt ſolutus ac mens:catochis verò, cōſtrictus ac coactus. Simili modo & inæqualitate ac æqualitate inter ſe diſcrepant: nā κατόχων pulſus, eſt æqualis: lethargicorū verò, inæqualis. Archigenes aūt ait locum arteriæ peculiariter in ipſis calidiorē inueniri, quo modo in iis, qui cum cataphora conuulſionē ſunt incurſuri.

In conuulſis ipſum quidem corpus arteriæ coactū eſſe videtur & vndiq; compactum, non tanquā à quoquam cōpreſſum aut arctatū, neq; rigidum planè vt in febribus & maximè in acceſsionibus, neque propter duritiem dilatatu difficile, quod tēporis longinquitate ſolet accidere, preſertim ſi vitia quędam, aut viſcerum affectus adfuerint: ſed non aliter quàm ſi corpus neruoſum cauum, vt inteſtinū aut id genus quidpiam ab vtroq; fine

fuerit extēſum. Talis eſt motus inæqualis arteriæ quæ inſtar funis ſurſum ac deorſum traducitur:neque enim vllū eſt diaſtoles aut ſyſtoles indiciū,ſed turbationi poti⁹ ſimile quidpiā hîc accidit: ſurſum velut exilientis,at rurſus intrò traductæ: neq; id diſtinctè ei vſu venit, ſed vno tempore ſæpenumerò pars ipſius alia quidē ſurſum ferri videtur,velut euibrata,alia aūt intrò velut à quopiam tracta:ac pars alia celeriter,alia tardè moueri. Apparet aūt vehemens eſſe ac magnus conuulſorū pulſus:is verò neq; lāguidus eſt,neq; paruus,non tamen vehemens adeò aut magnus vt videtur. Percuſsio enim multis imponit, quæ propter tenſionē quidem robuſta,propter turbationem autem exilire apparet. Vnde aliâs quidem altior, aliàs quaſi ſtrepitū quendam aſperū ad tactum noſtrū

vide

videtur efficere: quem pulſum qui erit exercitatus, facilè deprehẽdet: nulli enim alteri eſt ſimilis, neque tenſione ſua in vtrãq; partem, neq; motu ſuo conuulſorio. Quum aũt pulſui cataphoræ ſit mixtus, difficilè factus eſt, vt * coniunctio deprehendatur. Soluſque is qui in vtroque ſeorſum cognoſcendo eſt exercitatiſsimus, poteſt & mixturam ipſam agnoſcere. *Aldinũ exemplar, habet motus.

Paralyſeos pulſus, paruus eſt ac languidus, & tardus: tum quibuſdam ipſorum rarus: aliis autem frequens quidem, verùm penè deficiens inordinatè.

Epilepticorum autẽ & apoplecticorũ pulſus ſunt adſimiles. Quo circa, quæ de epilepticis memorabuntur, eadẽ & de apoplecticis dicta fuiſſe eſt putandũ, niſi quòd omnia in his ſunt intẽſiora. Nã quãdiu mediocriter dũtaxat turbatur,

neq; adhuc natura affectui magnopere ſuccubuerit, tantiſper nullam mutationē in magnitudine ac vehementia, celeritate, frequentia, ac duritie inuenias cōmemorabilem: ſed ſolùm velut tēſa in vtranq; partem eſt arteria, vt in conuulſis idq; meritò. Quòd ſi affectus fuerit validus ſic vt vires aggrauet, inæqualitatem quandā adſciſcit ac tenſionem fortem, longiorq; fit, languidor *& rarior: Sin vires preſſerit admodùm ac deiecerit, pulſus efficiet languidos, frequentes ac celeres. Angina laborantium pulſus tenſionem quidem quandam habet conuulſioni adſimilē, magnus tamen eſt ac fluctuoſus, quo modo peripneumonicorū. Atq; vtrūuis in eo inſigniter præualuerit, ſecundum illud tranſmutatio eſt expectanda. Si pulſus peripneumonicorum ſimilis præpollet, in peripneumoni

* *Antiquus addit et tardior.*

moniam: ſin conuulſionis, in conuulſionem angina terminabitur. Cæterum qui ex ipſis multum ſuffocantur, iis pulſus fit paruus & rarus: expirantium autem, iam frequens & inæqualis.

Orthopnœæ acutæ pulſus eſt inæqualis atque inordinatus ac penè deficiẽs: quum autem mediocriter eſt maligna, frequens: quum ad vltimum vrget, tardus ac deficiens: quum hominem iam è medio tollit frequens ac languidus.

Suffocatiõis matricis pulſus eſt conuulſoriè extenſus ac rarus: eius autem quæ eſt exitialis, frequens ac languidus, inordinatus ac penè deficiens.

Stomachus affectus (ſic enim præter vulgarem conſuetudinẽ in præſentia os ventriculi nobis vocetur) haudquaquàm ſecundum vnam ſpeciẽ pulſum immutat, ſed

ſi inflammatiōe infeſtetur, eā duntaxat facit mutationem, cuiuſmodi in inflammatione corporis neruoſi fieri diximus. Quòd ſi cōpreſſus fuerit, aut morſus, aut ſingultibundus, aut exolutus, aut vomituriens, aut nauſeabundus, aut imbecillus appetituq́; careat, ac doloribus multis ſit obnoxius, pulſum mutat ſecundum ſymptomatis ſpeciē. Morſus enim ac vomitus nauſeæ, ſingultus, appetitus priuationes, atque diſſolutiones, præterquàm quòd pulſum paruum efficiunt ac languidum, ipſum etiam reddunt admodùm frequentem, & quibuſdam moderatè celeriorem. Compreſsio autem ſola extra ea omnia rarum, tardum, paruum ac obſcurum. Eiuſmodi autem compreſsio accidit à cibis ipſum grauantibus, nulla valente facultate præditis, ſed quantitate ſola moleſtis,

leſtis, tum humoribus quibuſdam morſus expertibus in ipſum confluentibus. Quòd ſi ab ipſis refrigeretur, tunc certè vel maximè talis pulſus accidet. Præterea quibus fames eſt magna (quam Græci βουλιμίαν nominant) pulſus eſt eiuſmodi. Qui verò affectus pulſus mutant in frequentiam, ſi diutius iſ perſeuerarint, aut vehementiùs infeſtarint, pulſum efficient vermicantem. Qui in raritatem, præterquàm quòd memoratas differentias intendunt, talem præterea quandam pulſus ſpeciem in ea inæqualitate quæ in vno pulſu accidit, efficiunt eiuſmodi, vt corpus arteriæ in multas parteis videatur eſſe comminutum, nihilque continuum eſſe appareat, ſed dum dilatatur velut arena tactui accidere ſentiatur.

Hydropum pulſus, Aſcitæ qui-

dem, longus ac frequens, & ſubdurus cum quadam tenſione: Tympanitæ autem longior, non imbecillus, celerior, frequens, ſubdurus cum quadam tenſione. Eius verò qui in toto corporis habitu naſcitur (quem Græci ἀνασάρκα nominant) fluctuoſus, latior ac mollis.

Elephantiâ laborãtium pulſus, paruus, imbecillus, tardus, ac frequens.

Ictericorum pulſus ſine febri, minor, frequentior, durior, non languidus, neque celer.

Eorum qui elleborum ſumpſerunt, paulò quidem antè quàm vomant, quando ſcilicet premuntur, latus, rarus, languidior & tardior: quum autem vomunt ac diuelluntur, inæqualis & inordinatus: quũ meliuſculè iam habent, ordinatus quidem, ſed adhuc inæqualis, minus tamen quàm prius. Quum autem

tem ſeneſcunt iam, & penè ad ſtatum naturalem redierunt, æqualis & maior quàm antè ac vehementior. Qui verò ex iis ſyncope corripiuntur, conuelluntur, ac ſingultiunt, iis pulſus paruus ac languidus, inordinatus, celerior, atq; admodum frequens. Qui ex eis ſuffocantur, paruus, languidus, inordinatus, inæqualis, non tamen frequens, neque celer, ſed ſubtardus magis. Præ ſe fert autẽ & fluctuoſum quiddam & latum, ac nonnunquàm exiguam quandam arteriæ tenſionem.

*

FINIS.

CLAVDII

GALENI PER-
GAMENI DE PVL-
SVVM VSV,

*

THOMA LINACRO
Anglo interprete.

Vtilitas animali ex pulſu & reſpiratione duplex, ſed eadem.

QVémnam eſſe dicat quis pulſuum vſum, eundémne qui reſpirationis, ceu fermè tum medicis tũ philoſophis omnibus eſt viſum: an præter hunc aliũ. Neq; enim protinus illis citraq́; examen eſt adhibenda fides: pręſertim quũ refragari huic ſententiæ, ex rebus euidẽtibus non paucæ videãtur: imprimisq́; quod nunc ſubiiciam. Nam reſpirationẽ ſi cui adimes: illico mortem afferes. At pulſu ſi permultas particulas priues, non magnopere lædes.

Reſpiratio impedita mortem affert.

Quip

Quippe ſi vel arterias quæ per inguina deſcendũt ad crura, vel quæ per alas feruntur ad manus, laqueo complecti velis, vniuerſas quidem quæ in his artubus arteriæ habentur, pulſu priuabis : non tamen artubus ipſis, aut voluntariũ motum adimes, aut etiam ſenſum. Quòd ſi ſpatio temporis non torpent modò frigentq́;, ac pallida redduntur, ſed etiam ali deſinant: per cõmunitatem conſenſumq́; magis hæc, ex pulſuum impedimẽto fortaſſe cõtingant. At ſi neruos funiculo religes, immotas prorſus inſenſibilesq́; particulas extemplò reddas. Debebant igitur & arteriæ, vbi ſimiliter neruis eſſent affectæ, quod ſingulis membris ante contuliſſent vtile: idipſum protinus pręſtare deſiſtere. Iam quod omnium maximè eſt alienũ ſi ipſas quæ in collo ſunt arterias, vinculo exceperis: nullam

Hypophora.

Hypophoræ ſolutio.

Arteria

cui

Quæ in collo ſunt, cor cum cerebro cõiungunt.

euidentẽ noxam animali attuleris: tametſi cor cum cerebro princeps ſcilicet inſtrumẽtum actionũ vitalium, cũ principe animaliũ, hæ continuant. Si igitur arteriarum, quæ tanti præſertim ſunt momenti, noxa nihil animali incõmodat: multo minus aliarum quæuis illi officiat. At verò ſi cũ lęſæ ſunt, nihil tamen officiunt, cõſtat arbitror: & cũ valẽtes ſũt, nihil eas cõferre. At quomodo igitur ex pulſu maximè prę-

Obiectio.

ſagimus? An inquies, Minimè quidem vt ex cauſis id genus, quę plurimũ momenti habeant, imò vt ex opportunis ſignis? Ita nimirũ, vt ſi quis mortẽ ex incuruis vnguibus, & iis nigricantibus cõiectet. Nam cùm ea quæ vitæ ipſi ſunt vſui ex neceſsitate quadam ſequãtur: tum vtiq; in eo quod vitę vſum pręſtat, omne periculũ vertitur: quòd verò neceſſariò conſequitur, id periculi

Qua ratiõe ex pulſibus aliquid præſagimus.

culi

culi eius ſit ſignũ. Ac princeps quidem viſcus cor eſt: ex quo naſcũtur proceduntq; arteriæ, atq; etiã eundem cũ illo motũ cuſtodiunt. Itaq; incõmoda motus eadem ſentiunt. Atq; ita nõ exiguæ rei indices eſſe poſſunt. At verò monſtratum eſt, non idem eſſe, rem magnã indicare, & rem magnã poſſe. Vnde nam igitur tum medicis omnibus, tum philoſophis in mentẽ venit, vt reſpirationi, & pulſui eũdẽ vſum tribuerint, præſertim illa nobis (vt videtur) neceſſaria: hôc vt apparet, vel omnino nullum, vel planè exiguum conferente vſum? Mihi ſanè videntur ita vtiq;, vt & maior eorum pars ſcribit, inde adeò eundẽ vtriuſq; motus exiſtimaſſe vſum, quòd vterq; ſimiles iiſdem ex cauſis mutationes accipiat. Nam & qui exercitantur, & qui in balneo lauantur, & qui aliter quouis modo

Cor viſcerum princeps.

Reſpirationis & pulſus eũdẽ eſſe vſum dixerunt veteres.

do excalfiunt, eorũ non modò reſpirationẽ celeriorẽ frequẽtiorẽq; ac maiorẽ contueri licet, ſed etiam pulſus pari modo mutatos. Præterea qui algent, alitérve quolibet modo ſunt refrigerati, horũ ſicut reſpiratio rarior, tardior, ac minor viſitur: ita & pulſus. Iã qui vrentibus decũbũt febribus, vt maximè ij, & celerrimè, & denſiſsimè reſpirãt, ita maximè velociſsimè & dẽſiſsimè arteriẹ iis pulſant. Quòd ſi ab immodica repletione pulſus viſuntur maiores, reſpiratiões minores: neq; id quidẽ ſcrupulum rationi iniiciat. Quippe minorem hi reſpiratũ quàm pulſum idcirco habent, quòd anguſtus trãſuerſo eorum ſepto ſupereſt locus. Cæterum quanto minorẽ, tãto hũc habẽt & crebriorẽ: ſcilicet reſpirãdi paruitatem, aſsiduitatis eius ope penſantes. Quod enim aeris natura, thorace

Quid pulſus maior: reſpiratio minor indicat.

race

race nequeũte ſe latiſsimè aperire, ex minore reſpiratu amiſit:id denſitate reſtituit. Ideoq́; tantundem minor ſimul & frequentior reſpiratio poteſt,quantum maior ſimul atq; infrequẽtior. Dicimus autem hoc loco rariorẽ pulſum eum qui comeſtioni ſuccedit:nõ vtiq; cum eo qui comeſtionẽ præcedit comparantes (quippe quo eſt frequentior)ſed ad reſpirationis ſpeciẽ referẽtes. Igitur ſi reſpiratio, pari cũ pulſu modo , iiſdem ex cauſis mutatur,nõ tamen parem noxam cùm perit, affert. Nã id quoq; prius eſt monſtratũ vtiq; diſsidentia aduerſaq́; nihilo minus ex æquo inuicẽ, colligas licet:nẽpe tum ambos à natura,eiuſdẽ vſus gratiâ datos, tum nõ eiuſdem. verùm ita fieri nõ poteſt:cùm alterũ eorum verum eſſe, non ãbo ſit neceſſum.Itaq; inueſtigandũ nobis eſſe videtur,qua parte *Quis pulſus rarior.*

alt

altera rationum claudicet, ipſo reſpirationis vſu pro norma nobis propoſito. Quē vtiq; vbi de ea tractauimus, duplicē eſſe, ſicut Hippocrates exiſtimauit, indicauimus: alterū qui maior eſt, ipſi⁹ inſiti caloris cuſtodiam: alterum qui minor, animalis ſpiritus nutritionem. At in horū vtroq;, ex attracto per nares ſpiritu, accedere cerebro vtilitatē dicimus. Quo minùs mirū eſt, cùm exiguum illi cōmodū ex corde ſuggeratur, ſi iugularibus venis vinculo exceptis, exiguū quoque ſentiat incōmodū. Dicat hìc fortaſſe quiſpiā ne minimū quidē apparere incommodū, quādo per integrū diei ſpacium (vt ſæpe experti ſumus) animal ſine noxa perduret. Et ſanè rectè dicet. Iā id cū nos dubios haberet, eiuſmodi quendam experiendum euētum excogitauimus. Prius autē ratiocinationem ipſam

Duplex reſpirationis vſus.

ipſam vnde in ipſum veni, propo-nam. Quoniā monſtratū nobis in alіis eſt, eos ventriculos qui in cerebro habentur, animalis ſpiritus qui aſsiduè nutriri poſtulet, plenos eſſe. Mõſtratū quoq; nõ minùs eſt, ſpiritū hunc in motu voluntario conſumi: ſatiùs fore viſum eſt, vt animal cui vinctę arterię eſſent, currere cogeremus. Quoniā igitur diu probè currere vidimus, dein languidiùs, poſteà currere nõ poſſe: operæpretiū videbatur cauſam requirere, ꝓpter quādiu quidē cucurrit, perpetuò autē non potuit: nec rurſus diutinū curſum cõtinuare, ſed eū ſtatim remittere abſumpto ſcilicet aīali ſpiritu. Sed & huius ipſius euētus cauſa videbatur plexus ille, qui ab Herophilo reticularis eſt vocatus. In hoc em̄ colli arteriæ, quas Carotidas vocāt, cùm ad cerebrū aſcendūt, ante-

Vētriculi cerebri ſpiritus animalis plenι ſunt.

Spiritus, motu voluntario conſumitur.

Carotides.

quã durã eius mẽbranã tranſierint, multifariàm ab ipſa findũtur,multis ceu verſibus ſibi implexæ innexæq́; , veluti ſi retia retibus ſuperpoſita intelligas,tũ ſpatiũ nõ exiguũ quod cerebri baſis dicitur, occupant. Cũ potuiſſent in ipſum cerebrũ,quò ſcilicet à principio tendebãt,mẽbranis eius ſtatim pertrãſitis,ſe inſerere. Nunc igitur mirificum illũ ſiue plexũ , ſiue nexũ textúmve appelles,tã tuto loco à natura quæ nihil temerè moliatur, conditũ eſſe:quòd magnus aliquis vſus ab eo pręſtetur,inſinuare eſt viſum. At quoniã & inteſtinorum & quæ in teſtes ſe inſerũt vaſorũ reuolutionẽ,tũ vt materiæ in his cõtentæ perfectè cõcoquerẽtur, tum vt ſecuturis functionibus abũdè pręparatæ ſupereſſent, factã contẽplabamur:non alienũ à ratione videbatur,hîc quoque tale quippiã cõment

Cerebri baſis.

Reticularis plexus forma & ſitus.

Magnum aliquẽ reticularis plexus vſum inſinuari, ex eo quòd tã tuto loco à natura ſit poſitus.

mentam eſſe naturā, ac ſimul materiam eā quæ in arteriis continetur (ea eſt ſanguis calidus, & tenuis, & halituoſus) longo tēpore conficere, ſimul animali qui in cerebro eſt ſpiritui, copioſum alimentũ præparare. Proinde quamuis continuatio cum corde cerebro ſit adēpta: tamen ſatisfacere ei longo tēpore poſſe, reticularē textum, potiſsimũ ſi animal quieſcat. Ceu animali ſpiritu, in motum volũtariũ minimè tum conſumpto. Ad quod difficillimum videbatur, maximeq́; negotium faceſſere, nempe quod in colli arteriis accidit, id nullā etiā habere dubitationem apparet. Similiter nec quod in reliquis oībus cótingit. Quarũ qualibet vinculo excepta, nullā id in præſens noxā particulæ affert. Oportebat enim arbitror hìc quoque æſtimari, non eſſe ſimile, aut principium ipſum

Reticularis plegmatis vſus.

Dubitationis de colli arteriis vinculo exceptis ſolutio.

inſiti caloris pati, aut aliquid eorũ quæ ab illo calorẽ accipiũt. Quippe id ſemper eſſe præcalidũ debet, vt quod ipſum tum cæteris pulſandi motum præſtet, tum ipſa calefaciat: his ſatis ad ſalutẽ eſt, ſi vel exigui cõpotes ſint caloris. Prætereà principiũ ipſum ſi naturali calore priues, nõ ipſum modò refrigeres ſed etiam vniuerſa quæ ab eo prius: calorem ceperunt. Reliquorũ nulli, licet arterias vinculo conſtringas, omnem adimere calorem poſſis, quando per tunicas ipſas nonnihil cõfluxerit. Eſt enim iuxta Hippocratis ſentẽtiam, totum corpus ſibi conſpirabile atque confluxile. Quare ſi non per arterias, at certè per alias, & potiſsimùm venas, propter eũ qui eſt de vna in alterã continuũ tranſitũ, in omnẽ particulam deferetur caloris aliquid. Omnia igitur alia cum rerũ euidentia con ſenti

Cur arteriis deuinctis reliquis partibus adimere calorem nequeas.

Totũ corpus eſſe ſpiritubus humoreq; neruium.

ſentiunt. Nec mirũ videri prætereà debet, ſi principium ipſum, vbi reſpiratione priuatur, plus quàm cætera, noxæ cõtrahit. Quippe in cucurbitulis iis quibus medici vtuntur, flamma ilico extinguitur, calor tum in aere incluſo, tũ in ipſo corpore diu manet: idq́; nullius nutrimẽti ope. Similí modo in domibus iis, q̃ igni excalfiũt, calor ſæpe remanere cernitur igni extincto. Nõ ergo eſt ſimilis calor is qui cordi naturalis eſt, ei qui cæteris partibus. Cũ id feruere ſemper ſit opus: his ſatis ſit ſi nõ ſint frigidæ. Intelliges clariùs quod dicitur, ſi cor animalis nudaueris, tegumentum id quod ei velut tunica circũdatũ eſt (περικάρδιον Græci vocant) diuidẽs, nulla alia pectoris parte violata. Et eñ celerrimè interit animal, ſi cor ipſum refrigeres: ſin calidũ ſerues, nihil patitur. Sanè refrigerabis ſi in

Cordis calorẽ ſemper feruere oportet.

Corde refrigerato animal perit, calore reſeruatur.

frigido aere chirurgiam adminiſtrabis, præterea, ſi frigidã aſperſeris. Calidum diutiſsimè ſeruabis, ſi diuerſis rationibus vteris. Cæterũ ſi corde iã refrigerato, & propterea animali iam mortuo, velis alterutro vẽtriculorũ eius adaperto, & præcipuè ſiniſtro, digitũ in eũ ſtatim mittere, magnũ inibi calorem deprehẽdes, longeq; maiorẽ, quàm in aliis ſit partibus, dummodò pro naturæ modo ſe habeant. Quippe par huic caloris portio, vt cordi eſt minima, ſic reliquis partibus eſt omnino magna. Proinde vbi quod ꝑ naturæ modo eſt, non ſeruatur: cordis quidẽ calor qui veluti flamma eſt, perit: reliquorũ calor lõgo ſpatio durat. At verò illi, ſola reſpiratio calorẽ tuetur. Aliis partibus duplex eius cuſtodia eſt, & pulſus q veluti quædã reſpiratio eſt, & quod ex abũdatiore naturę gra

Experimẽtum.

Cordi minima caloris portio, reliquis partibus magna.

tia

tia accedit,quod à corde confluit. Duplici igitur cõmoditate particula quæq; cor ipſum ſuperat,quò minus noxā ex caloris inopia celeriter cõtrahat. Siquidē cũ illi plurimo ſit opus,cæteris exiguo: cũq; illi à nullo calor confluat,ſed aliis ab illo, vtique illud celeriter à naturali ſtatu recedit, hæc minimè. Quòd autē nõ ſolùm per arterias, ſed etiā per venas, & alia vniuerſa confluat à corde calor: quū de hoc paucis prius facta mētio eſt,rurſus idē reſumendũ demõſtrandũq; nobis eſt,ſed ꝓpoſitis priùs euidentibus euētis,ex quibus id colligi cõcludiq; poſsit. Ergo multis tũ monarchis,tũ gregariis militibus,vbi ſingulari pugna decertaſſent,ſed & venatoribus,ita venas, & arterias vulnerari cõtingit,vt neceſſe medicis fuerit eas vīculo excipere. Qui oēs nõ lõgo interpoſito ſpatio,fri-

gidiores ſibi redditas partes ſenſerunt. Ac citiùs quidē, quibus tum arteriæ,tū venæ fuere deuinctæ:ſeriùs,quibus arteriæ tãtùm:minimè verò,quibus ſolæ venę. Ex quibus manifeſtū eſt,per venas quoq; aliquē particulis accedere calorem: quanquã longè minorē, quàm qui per arterias trãſmittatur. Quin ſi quam corporis partē citra vllum vulnus arctiſsimè deligare velis, ilico eã liuidã frigidamq; effectam contēplabere. Quod planū eſt inde adeò euenire,quòd calore,qui per omnes partes ſupernè cōfluxerat, eſt priuata. Ergo cùm hoc quoq; demonſtratū iam ſit,nihilq; iã aduerſari videatur,quò minùs vnus

Pulſuum vſus. reſpirationis & pulſuū vſus finisq; ſit facilè prōptumq; collectu arbitror,caloris in quaq; parte cuſtodiendi cauſa pulſuū eſſe cōditum: itaque quod ex reſpiratione vni

præſt

præſtatur cordi, id ex pulſu calori illi qui in toto eſt animali, accedere cõmunem autẽ vtriuſq; eſſe, & animalis ſpiritus nutritionẽ. Verùm arteriarum magis propriæ ſi quid eorũ meminimus, quæ de reticulari textu prædiximus. Quoniã igitur in his quę de reſpirationis vſu tradidimus, monſtratũ nobis eſt, natiuum calorẽ per immiſſum ſpiritũ refrigerari, eundemq; per emiſſum hunc purgari fumido ſcilicet excremẽto expulſo: ambos verò ad eius cuſtodiã vtile aliquid cõferre, patet arbitror, & quod de pulſu dicendũ erit: nẽpe in diaſtole ſiue ſublatione arteriæ, ſubſtantiã quampiam attrahi in ſiſtole, id eſt ſummittenda arteria quod ex humorum deuſtione in toto animali contractũ velut fumida ſuperfluitas eſt, id expelli. Quanquàm non ignoro tum Archigenẽ, tum prio-

Cõis pulſuũ ac reſpirationũ vſus.

Duo eſſe in reſpiratione, quæ natiuo calori tuendo conferant.

Duo item in pulſibus, quæ caloris cuſtodiæ conducant.

Archigenis de arteria opinio.

res eo nonnullos, dum cõtrahitur arteria,impleri eã exiſtimaſſe:dum dilatatur,vacuari. Quippe ad tractum, ſyſtoles motũ eſſe appoſitiſſimũ cõiectantes id,tum ex ore, tũ naribus. Quæ, ſicuti illi aiunt, in trahẽdo ſpiritu,cõtrahũtur:in red dendo,dilatãtur: quẽadmodum in ægrotãtibus fieri cernitur. Imò verò nec in his, id alia vlla in parte viſitur,quàm in extremis & cartilagineis nariũ partibus. Ac cernitur quidẽ id aliquãdo in his qui celerrimè currũt,aut aliàs laboriosè exercitãtur, nec tamen vlla alia in parte nec ſanorũ, nec laborãtium. At verò naturalẽ ſtatũ,quicunque is ſit in minimè impeditis prorſusq; ſanis,potiùs quàm in aliis apparere par eſt. Verũ eſto in oĩbus ita fiat,aperiantq; tũ nares, tum labra iis qui ſpiritũ recipiũt, cõtrahi:quænã ex his quæſitæ rei fides? Non

Non enim arteriis reſpondere por tione nares,& labra dicēt:imò ipſa arteriarũ ora,his potiùs reſpondere. Arteriis autem ipſis eas quæ ab his ad cor,ſpiritus quaſi viæ pertinet. Itaq; ſi illas in ſpiritu reuocando, oſtēdere cōtractas poſſunt: vtiq; aliquid ipſis exēplũ cōtulerit: ſin minùs præterquàm quòd nihil his cōfert,etiã cōtra ſe id afferunt. Nobis ſcilicet è diuerſo dicturis, quòd tãquàm fauces,& pulmones, & pectus vniuerſum, in recipiēdo ſpiritu dilatãtur:itidē arterias,quo tēpore trahunt, dilatari oportet, nō quo ſpiritũ reddũt. Quin quies illa quæ contractui earum ſuccedit,cũ multo maior ſit, ea quæ dilatationem ſequitur, ſicuti quæ receptũ ſpiritus præcedit, ea quæ illi ſuperuenit:indicat in eo quoq; reſponſum quendã eſſe pulſibus cum reſpiratione. Cuiuſmodi enim inſtrum

ſtrumentis ſpiritus res eſt inſpiratio, eiuſmodi arteriis eſt dilatatio. Et cuiuſmodi eſt illis ſpiritus emiſſio, eiuſmodi arteriis eſt cõtractio. Huius autẽ duplicis, & cõpoſiti arteriarũ motus quẽ nũc pulſum appellamus, autor & origo eſt cor. Sicuti tũ à nobis, tũ aliis antè nos quã plurimis, eſt ꝓditũ. Nõ tamen ad eũ modũ quo Eraſiſtratus exiſtimauit: ſed ſicut Herophylus, & Hippocrates, fermeq; philoſophorũ & medicorũ veterũ ꝓbatiſsimi quique. Nã ſi in ipſo cordis corpore, vis illa vnde contrahitur ac dilatatur, in oẽs arterias per tunicas earũ influens, ſic eas cogit aperitq; quẽadmodũ ipſum cor: vtiq; ſicut illud cum dilatatur, ea quæ oſculis ſuis appropinquãt, trahit cùm contrahitur, expellit. Sic & arteriæ cùm ſe aperiũt, ad ſe vndiq; trahũt: cũ cõtrahuntur, in omnẽ partẽ expel

Pulſus autor cor eſt.

pellunt. Quid autẽ ſibi hoc velit, quod vndique & in omnẽ partem dixi, adhuc clariùs faciã. Numeroſi in arteriis meatus partim veluti ſpiramenta in earum ſunt tunicis, partim oſculorũ ſpecie in inteſtina & ventriculũ, & externã hãc cutim finiũtur. Quinetiã cõtinuatæ, tum ſibi, tum verò cordi maximis ſcilicet meatibus, vel potiùs vniuerſis ſuis capacitatibus ſunt. Venis verò, nõ perinde magnis meatibus: ſed ipſarũ quidẽ anaſtamoſes, ſenſum noſtrum effugiũt. Vnde ſi ipſis, ceu parũ cõſtãtibus meritò ſidẽ abroges, per alia certè quæ veteribus ſunt prodita, eos eſſe credas. Neq; in poſtremis ex hac rei euidẽtia. Si quis nanq; accepto animali quouis ex iis quibus amplæ apertæq́; arteriæ ſunt, veluti boue, ſue, aſino, equo, oue, vrſo, ſimia, pardali, homine ipſo, vel ſimiliũ aliquo, mag

Arteriarũ tractus & expulſus.

Ab arterijs in venas, quoſdam eſſe inſenſiles tranſitus.

Experimẽtum.

magnas multasque illi arterias vulneret: vniuersũ animalis ſanguinẽ per eas exhauriet. Huius rei periculũ ſubinde fecimus: & cũ ſemper vacuatas cum arteriis venas deprehendiſſemus, veram eſſe ſentẽtiam de communibus arteriarum & venarum oſculis, & communi de vna in alteram per ea tranſitu, nobis perſuaſimus. Quippe per hos trãſitus, arteriæ dilatatæ, ex venis trahunt, contractæ contrà, in eas regerunt. Sicuti nimirum per ora quæ in cutem finiuntur quicquid halituoſum fumidúmve excrementum habent, id excernunt. Recipiunt autem ex circundato nobis aere, non exiguam in ſe portionem. Atque id eſt quod Hippocrates forás introque ſpirabile totum corpus dixit. Pari modo ex ventre, & inteſtinis, tum attrahũt, tum rurſum expellunt: itidem & per

Totũ corpus intrò foraſq́ue eſſe ſpirabile, quid Hippoc. ſignificet.

per tenues meatus,quos veluti ſpiramenta per totas habent tunicas, ex circumpoſitis ſpaciis viciſsim trahunt,atque expellunt. A corde verò ipſo accipiunt quidem plus, ſed reddunt minùs. Cauſa in his membranis eſt, quæ in earum ſuperna naſcuntur parte. De quibus quoniam Eraſiſtrato diſputatum abundè eſt: fruſtrà nunc à nobis de iiſdem agatur. Verùm illo autore, cùm contrahuntur, nihil prorſus ex arteriis in cor recipitur, niſi per eas quæ ſunt in pulmone: quod ſanè ita non eſt. Cùm fortaſsis etiã pro ipſis naturæ modulis ſe habente animali, exiguum aliquid recipiatur. Quippe non adeò mihi ad vnguem os magnæ arteriæ videntur obſtruere: vt nihil ex ea reddatur. Alioqui ſi ſic tum obſtruant: certè violenta quapiam occaſione animal vrgente, neceſſariò id

Arterias à corde plus accipere, & cur.

Eraſiſtrati de inteſtinis opinio.

id fieri, veriſsimum mihi videtur. Hoc verò & per alia à nobis prodita eſt demõſtratũ. Nec magnus eius alioqui vſus ad propoſitã eſt diſputationem. Siquidẽ ſi arteriæ cordi aliquid impertiũt, ſic vtique ex omni parte tum trahãt, tum rurſus remittãt: ſin ſecus, ex omni certè parte trahent, tranſmittent autẽ in omnẽ partẽ pręterquàm cor. Ac mihi ſanè melior videtur hæc ſentẽtia: quã Eraſiſtrati ſint hypotheſes. Cùm nec cõſpirabile ſibi eſſe, nec cõfluxibile corpus poſsit, niſi arteriæ tum ex omni parte trahãt, tum in omnem trãſmittãt. Præterea actionis earũ vtilitas hac magis ratione, ad totum animal pertingat. Quippe cùm eo pacto quælibet particula tum refrigerari, tum verò purgari ipſis arteriarum variis motibus vſa, poſsit. Quæ vt Eraſiſtratus eſt opinatus, canal

Eraſiſtr. de arterijs opinio.

canalium anima carentiũ, non inſtrumentorũ vita prȩditorũ, vſum animalibus prȩſtent. Nos verò alibi integro volumine multifariã indicauimus ſanguinẽ in arteriis etiã rectè ſe habente animali, cõtineri. Quod ſi eſt, illud cuiuis pateat, q̃d nõ ex eo quòd ſpiritu qui à corde mittatur, implẽtur, vt Eraſiſtratus putauit, idcirco dilatantur, potius quàm ex eo quòd dilatantur, implentur. Quippe ſi ſanguine eſſent vacuæ, fieri fortaſſe poſſet vt exiguo tẽpore quod à corde confluit, ad fines earum perueniret: ſanguinem verò in ſe habentibus, fieri omnino nequit, vt motus celeritas cũ ea dilatatione conſentiat, quæ ex iis à corde implẽdis proueniat. Neque enim eo quòd implentur, idcirco dilatantur: verùm ex eo quòd dilatãtur, idcirco implẽtur. Atque hoc quidem & ſæpe, & paſ-

ſim,tum à nobis ipſis,tum eorũ qui nos præceſſerunt plurimus antè eſt demonſtratum, arterias ita vt cor ſeipſas mouere,vicıſsim ſe attollen tes ſummittentesq́; idq́ue eadem, qua ipſum, vi. Quã ſcilicet à corde ortam, per tunicas earum tranſ-

Arteriarũ actiõis dubitatio.

mitti diximus. Aptius verò mihi dubitare videntur, qui illud quærunt,diaſtoléne an ſiſtole an vtraq; arteriarum actio ſit cenſenda.Non ſecus arbitror quã de reſpirationis partibus meritò à prioribus eſt q̃ſitum,vtrúmne attractio ipſa ſpiritus, an eius redditio, an vtraque actio ſit exiſtimãda.Verùm de illis alibi dicta ſunt,quæ veriſimilia videbantur.De pulſuum verò motu nunc quærendum. Ergo ſi vti dictum eſt,eiuſdẽ vſus cauſâ,reſpiratio & pulſus animalibus eſſent dati:atque ab iiſdẽ facultatibus manarẽt:vtique facilè eſſet ex reſpirationis

nis

nis ſimilitudine, etiã de pulſu coniecturã facere. At quoniam pulſuũ vitalis vis, quæ à corde manat, eſſe ctrix eſt: reſpirationis (vt indicauimus) animalis, quæ prodit à cerebro: vtique nihil ex iis quæ de illa ſunt inuenta, ad propoſita nobis cõducat. Iã ex eo quoq; difficultas quædã ad inuentionẽ oritur, quòd poſt mortẽ nõ perinde vt venas, ſic etiã arterias in ſe recidere videmꝰ. Illæ ſimul vacuæ ſanguine ſunt, prorſus in ſeipſas ſidunt, ita vt ſuperna earũ tunicæ pars, cum inferna committatur: Arteriæ ſemper diſsidentibus cernuntur partibus. Quod ſcilicet propter alterã earũ tunicã, quæ dura eſt euenit. Quanquàm ſunt qui hoc ipſum ideo euenire poſt mortẽ dicant, quòd frigore tum rigeant, non quòd natura tales ſint. Alij cum in aquã calidã cõieciſſent, ac mox ita diſsidẽ-

Vis vitalis à corde manãs pulſum efficit.

Animalis à cerebro, reſpirationem.

Venæ & arteriæ habitus, in mortuo animali.

Quomodo arteriæ cernantur.

tes cõſpexiſſent, ſic eas ſe habere e-
tiã priuſquàm animal moreretur,
ſibi perſuaſerunt. Quippe in prio-
rem habitũ, frigiditate iã diſcuſſa,
fuiſſe reuerſuras: ſi ſcilicet ex hac,
nouum habitũ contraxiſſent. Itaq;
cũ prorſus pdifficilis hæc ſit quæ-
ſtio: quibus coniectans rationibus
vtrunq; motũ arteriarũ actionem
putẽ, iam ſubiiciam quòd diaſtole
ſub viriũ robore magna ſit, ſicuti è
diuerſo ſub imbecillis virib9 par-
ua manifeſtè cernitur. Atqui opor
tebat ſi quemadmodũ quidẽ autu-
mant contractio ipſa arteriæ ſit a-
ctio: dilatatio verò tunicarũ ipſius
in naturalem partiũ diſtantiã ſpon
taneus redditus, primùm quidẽ ean
dem ſemper eſſe dilatationum ma-
gnitudinem: deinde magnitudi-
nem nihilo magis robuſtarũ quàm
infirmarũ virium opus eſſe. Quo-
rum vtrunq; falſum eſt. Acceditq;

Vterque motus arteriarum, actio eſt.

Diaſtole quanta in diuerſo naturæ habitu.

quo

quo id coniiciã, aliud nó paruum, quod maximi altiſsimiq́; pulſus iis affectibus qui commodiſsimè per criſim finientur, fiunt. Quãuis hoc tẽpore vires eſſe imbecillas ne inſanus quidẽ dixerit. Nã ſi commodè aliquid per criſim viribus imbecillis finitur, vtique incommodè id fiet iiſdem robuſtis. Quod ſi eſt, mortẽ ipſam roboris virium opus eſſe dicemus: quo quid dici magis ridiculum poteſt? Quinetiã quòd ictus vehementia aliis pulſibus maior ſit, aliis minor: intẽdi ac remitti actionem eorũ teſtatur. Quòd ſi tãquã ſpiritus expulſio, ſic diaſtole actionis eſſet remiſsio, vtiq; nec intenſio in ea, nec remiſsio, ſicuti nec in ſpiritus emiſsione cernerentur, nec omnino robur, & vehementia ictus. Ac diaſtole quidẽ per hæc, & alia his ſimilia, exactionum mihi genere videntur. Seruarique *Diaſtole.*

etiamnũ hactenus pulſuũ cũ reſpiratione ſimilitudo poteſt. Deinceps illud cõſiderandum videtur, an ſicuti ſpiritus emiſsio actionis pectoris remiſsio eſt, velutiq; ceſſatio, flatus verò actio, atq; idcirco intenſionẽ & remiſsionem admittens, quod emiſsio ſpiritus non facit: ſic ſyſtole in pulſibus relaxatio arteriarũ operis ſit, aliaq; huic annexa actio, quæ efflatui reſpõdeat. Ac mihi id quoque videtur veriſſimum eſſe. Porrò coniicio id tum ex iis quæ communiter de vniuerſis vitæ facultatib9 alibi nobis demonſtrata ſunt, tum ex proportione ad ipſam ſpiritus emiſsionẽ. Siquidem in iis, quibus de eiuſmodi facultatibus egimus, viſum eſt quodq; inſtrumẽtum cõtrarias inter ſe, ſibi inſitas facultates habere. Rurſus ſimilitudo ad reſpirationẽ, exigit in arteriis actionẽ, quæ portione

Syſtole.

Quodque inſtrumẽtum contrarias habet facultates.

tione

tione reſpōdeat flatui. Etenim abſurdũ maximè ſit, niſi potius eiuſmodi quod fieri omnino nō poſsit, eſſe aliquē naturæ ſyſtoles arteriarum vſum, nec tamē vim ingenitã quæ eiuſmodi motum efficeret, datam eſſe. Rationabilius igitur longè eſt, ſicuti cum de ſpiritus difficultate agerē, eſt indicatum, vbi ex humorum deuſtione collectus fuliginoſus vapor plurimus eſt: tũ animal efflatum appetere. Cōtrà cùm vel ob ſucci temperiem, vel caloris mediocritatē, nihil talis excrementi colligitur, tũ ſpiritus tãtùm redditionem: in arteriis quoque, vbi tale excrementum redũdat, ſimilem efflatui ſyſtolē edi. Reliquas, cùm id quod ex ipſis vacuatur, halitui quàm fumo eſt ſimilius. Sanè multa eorum quæ in pulſu apparent, euidentia documenta ſunt. Veluti & quæ per ſomnum in iis qui am-

Dormientiũ à ſaturitate pulſus. pliter comederũt, fieri aduertimꝰ. In his enim remiſsior fit diaſtole, vt quæ tum minor effecta, tũ verò *Syſtole dormientiũ à ſaturitate, cur intendatur.* tardior intelligatur. Intenſio autẽ fit ſyſtoles in vtroq;,cùm & velocior quàm priùs, & magis intrò ſe recipere noſcatur. Vidẽtur autem hæc tum meritò per ſomnum fieri, tum cũ ſpiritus miſsione cõſentanea eſſe. Quippe intrò magis quàm foras naturali calore ſe ferẽte, eoq́; etiam circa viſcera, & vẽtrem, qui ſuccos & cibos cocoquant, iã plurimo collecto neceſſum eſt excrementum, quoniã id quoq; copioſiùs gignitur, naturalẽ vacuationẽ deſyderet. Proinde in reſpiratione *Spiritus emiſsio in ægris maior & frequentior inter dormiendum ſpectatur.* ſpiritus miſsio,& maior,et plerũq; cum efflatu ægris inter dormiendum viſitur: maximeq́; id vbi largiùs comederint. In pulſibus verò arteriæ contractio, ad eundẽ ſe exhibet modum. Sic porrò & pueris

ambo

ambo excellũt. Quippe vehemens eſt his propter incrementũ concoctio. Cõtrà ſenum ætas tardiorem, & minorem videtur habere ſyſtolen, vt pote minùs neceſſariã: cùm & imbecilliter concoquat, & ſuccos minimè cõficiat. Iã ad portionem horum, tum anni tempus, tum regio, tum omnis vno verbo circundantis nos aeris, ad frigus & calorẽ mutatio, pulſus alterare videtur. Pari modo & animi affectus omnes, & vitæ ſortes, & morbi, arteriarum motũ introrſus extrorſúſve promouent. Quanquàm ſcilicet oportebat ſi diaſtole ceſſatio, & quies eſſet: primùm illud accidere, vt non aliàs videretur celerior, aliàs tardior: deinde, vt terminus & finis motus ſemper is eſſet, quem ex naturali compoſitione arteriæ poſsideret. Verùm cùm vltra quoque hunc terminum ſeipſas mo-

Aeris circundantis ſtatũ pretereà animi affectus, et vitæ ſortem, pulſus modum alterare.

ἐπιτηδεύματα.

ueant:indicium eſt tum etiam obitu actionis. At inquiunt,arteria nó agendo aliquid celeriùs interiusq́; deſcendit: ſed propter tunicarum mollitiem (habiles enim ſunt tales) ceſſante diaſtole, & vlteriùs & celeriùs quàm duræ,in ſe ipſas recidere. At hoc viri probi mutationi illi modulorum pulſus, quæ ex ætate ſpectatur,fortaſſe conſentire dicemus:tametſi paulò pòſt,quemadmodum diſſentiat, indicabimus. Cæterum plurimis aliis affectibus euidenter repugnat: in quibus ſcilicet ſubitanea eſt modulorum pulſus mutatio. Cùm nihil adeò in tantillo tempore mutari in mollitiem, & duritiem poſsit. Fallit autem nõ minimè nos, & quod à veteribus medicis probè dictum, non rectè à nobis intelligitur. Quippe faciliores ad motus erunt molles tunicæ: cùm ſcilicet faciult

Refutatio Hypophoræ.

A veteribus probè dictũ, non rectè à nobis intellectum: & quomodo intelligẽdum.

cultates ipſæ aliquid per eas moliuntur. Siquidem ſic illis ſunt magis obſequentes, & vt ſic dixerim, ad id quod volunt, ſequaciores. Cũ verò poſtquàm ab iis ſunt motæ, rurſum permittũtur ad ſtatum proprium redire, tum vtique duræ quàm molles celeriùs reuertuntur. Non aliter planè quàm duræ ſtirpes, quæ difficiliùs quàm molles cogenti ipſas cedunt, vixq; trahentem ſequuntur: dimiſſæ rurſus in priorem ſtatum facilè redeunt. Quinetiam ſupra id quod hoc ſic fieri apparet, etiam ratio idem con firmat. Omni enim corpori ſuus quidam ſtatus eſt, omnis tum doloris, tum verò, vt Hippocrates ait, laboris expers: ſcilicet in medio exceſſuum ſui motus poſitus. Nec ab hoc citra offenſam id remoueris. Eſtq; maior offenſa tum ipſi moto corpori, tum verò facul

Suus cuiq; corpori ſtatus eſt quo offenſam nõ ſentit.

cultati quæ id mouet, cùm ipſum durum ſiccumq́ue eſt. Quod enim ſic eſt affectũ, valentiorem habitũ habet, quàm id quod mollius eſt atq; humidius. Quanto autem quicquid eorũ quæ paſſura quicquam ſunt, valentius fuerit, tanto vtiq; eũ qui nouum illi ſtatũ inducit, difficilius ſequitur. Ergo ſi qđ mouetur, ab eo quod mouet patitur: agit autem facitq́; in ipſum id quod mouet: ratio eſt vt quanto ægriùs patitur id quod durius eſt: tanto etiam idẽ difficilius moueatur. Proinde ſiue ſtirps vlla, ſiue animantium pars vlla inſtrumẽtalis à facultate quauis moueatur quod durum eſt, vtpotè difficiliùs patibile, difficiliꝰq́; mobile, minùs obſequetur: quod mollius eſt, faciliùs ducetur. At quod eſt durũ, ceu valẽtiore firmatũ habitu, velociùs in ſuum ſtatũ reuertitur. Nam in ipſis ſtir

ſtirpibus, quæ tenellæ nouellæque ſunt, tum vtiliũ vſum pręberé, tum verò ad reditũ in naturæ habitum ſegnes eſſe cernuntur. E diuerſo quæ abſoluta iã duraq; ſunt, cum impetu maiore ac motu celeriore reuertuntur. Ergo præter id quod à ſubito mutatis arteriæ motibus refutatur eorum ratio, vt dixi, etiã nec cùm iis quæ fieri euidenter apparent, conſentire videtur eorum hypotheſis: Indicato præſertim qđ mollius & imbecillius corpus, vt facilè ducentem ſequitur: ita ſegnius in naturam reuertitur. Durum contrà, tum roboris renixu vix vincitur, tum tardiùs ſequitur, ac celeriùs: cùm ſuo impetui dimittitur, ad propriam naturam feſtinat. Quæ ambo, vt ſumma cõplectar, tum mollibus arteriis, tũ duris per vices incidunt. De pulſuum vſu, dixi rem totam. Nam & quòd *Epilogus.*

nat

naturalis, qui per totũ animal diffunditur, caloris gratiâ ſint conditi, & quòd dilatata arteria, is refrigeretur: cõtracta rurſus purgetur, & quòd motus hi, ſpiritus motib9 omnino ſint adſimiles, & quòd animali ſpiritui conducant: & quòd vna re tantùm reſpiratio & pulſus diſsideãt: nẽpe quòd illa ab animali facultate, hic vitali manet. Reliquis, vel quòd ad vtilitatem, vel qđ ad motus modum ſpectet, ſimiliter ſe habeant. Dictum prætereà ac demonſtratum eſt, facilè vtique qui hæc curiosè relegerit, diſcernere poſſe, & quæ rectè à prioribus ſint dicta, & quę ſecus. Facilè verò eiuſmodi homini eſt, & quæcunque membratim de vtraq; actione quęruntur, ea inuenire.

FINIS.

LVGDVNI,

EXCVDEBAT

PHILIBERTVS

ROLLETIVS.

*